

Compaq StorageWorks

IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストールガイド

初版（2001年8月）
製品番号 AA-RPADA-TE
コンパックコンピュータ株式会社

ご注意

© 2001 Compaq Computer Corporation.
© 2001 コンパックコンピュータ株式会社

Compaq、CompaqロゴおよびStorageWorksは、米国Compaq Computer Corporationの商標です。

IBMは、米国International Business Machines社の商標です。

本書に掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

本書で取り扱っているコンピュータソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Compaq Computer Corporationから使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211および12.212に従って、商業用コンピュータソフトウェア、コンピュータソフトウェア資料、および商業用製品の技術データは、ベンダ標準の商業用ライセンスのもとで米国政府に使用許諾が付与されます。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。本書の内容は、そのままの状態を提供されるもので、いかなる保証も含みません。本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。コンパック製品に対する保証については、当該製品に付属の限定保証書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。

コンパックのサービス ツール ソフトウェア(これに付随する文書を含む)は、Compaq Computer Corporationの財産であり、機密技術が含まれます。サービスの提供を受けるお客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社によって提供される当該サービスの提供に直接関連する行為に限り、当該サービス提供期間内においてのみ、ソフトウェアを使用することを本書により許諾されます。お客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社による許諾なしに、ソフトウェアを改変、リバースエンジニアリング、削除、または譲渡しないものとします。また、お客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社による許諾なしに、ソフトウェアあるいはいかなる動作結果の診断またはシステム管理データも第三者に利用させないものとします。サービス終了時にお客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社の判断により、ソフトウェアおよびこれに付随する文書を廃棄または返却するものとします。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

Printed in the U.S.A.

Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストレーション ガイド
初版(2001年8月)
製品番号 AA-RPADA-TE

目次

このガイドについて

表記上の規則	ix
本文中の記号	x
装置の記号	x
コンパックのWebサイト	xi

第1章

はじめに

概要	1-1
IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ パッケージの内容	1-3
主な特長	1-4

第2章

アダプタのインストール

ホスト アダプタのインストール	2-1
ドライバのインストール	2-2
ドライバのアップグレード	2-3
ハードウェアのインストール	2-5

第3章

メンテナンスおよびトラブルシューティング

トラブルシューティング	3-1
ドライバおよびHBAのインストールに関するチェックリスト	3-2

付録A

規定に関するご注意

各国別勧告	A-2
Federal Communications Commission Notice (米国)	A-2
Class A Equipment	A-2
Class B Equipment	A-3

iv Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストールガイド

Declaration of Conformity for Products Marked with the FCC Logo-United States Only	A-3
Modifications	A-4
Network and Serial Cables	A-4
Canadian Notice (Avis Canadien) (カナダおよびカナダ、フランス語使用地域)	A-4
Class A Equipment	A-4
Class B Equipment	A-4
Taiwanese Notice (台湾)	A-5
レーザー装置	A-5
レーザーの安全に関するご注意	A-6
CDRH規定	A-6
国際規定	A-6

付録B

静電気対策

アースの方法	B-2
------------------	-----

付録C

仕様

仕様	C-1
--------------	-----

索引



図1-1. HBAアダプタ	1-2
図1-2. パッケージの内容	1-3

表

表3-1 インストール時の問題	3-2
表C-1 HBAの仕様	C-2

このガイドについて

このユーザ ガイドでは、インストール手順を説明します。また、操作、トラブルシューティングおよび将来必要となるアップグレードの手順についても説明します。

表記上の規則

このガイドでは、以下の表記規則を採用しています。

キー	Enter や F10 などのキーの名前は、太字で、先頭の文字だけを大文字で表記します。2つのキーの間の正符号(+)は、それらのキーを同時に押さなければならないことを示します。
ユーザ入力	別の字体の大文字で表記します。
ファイル名	イタリック体の大文字で表記します。
メニュー オプション、 コマンド名、 ダイアログ ボックス名	[]で囲んで表記します。
コマンド、 ディレクトリ名 およびドライブ名	すべて大文字で表記します。 (注: UNIXコマンドでは大文字と小文字が区別されるため、これらのコマンドは大文字では表記しません。)
タイプ	「タイプしてください」と指示されている場合、キーボードから情報を入力した後に Enter キーを押す必要はありません。
入力	「入力してください」と指示されている場合、情報を入力した後に Enter キーを押します。

本文中の記号

本文中の以下の記号の意味を示します。



警告: その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こす恐れがある警告事項を表します。



注意: その指示に従わないと、装置の損傷やデータの損失を引き起こす恐れがある注意事項を表します。

重要: 詳しい説明や具体的な手順を示します。

注: 解説、補足または役に立つ情報を示します。

装置の記号

安全上の注意が必要な装置の各部には、以下の記号が表示されています。



装置の表面または部分で、高電圧が発生する可能性があることを示します。カバーの部品の修理は専門の技術者にご依頼ください。

警告: 感電を防止するために、このカバーを開けないようにしてください。



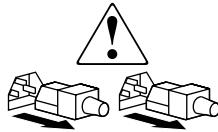
これらの記号が貼付されたRJ-45ソケットはネットワーク インタフェース接続を示します。

警告: 感電、火災または装置の損傷を防止するために、電話または電気通信用のコネクタをこのソケットに接続しないようにしてください。



装置の表面または内部部品の温度が非常に高くなる可能性があることを示します。この表面に手を触れるとやけどをする場合があります。

警告: 表面が熱くなっているため、やけどをしないように、システムの内部部品が十分に冷めてから手を触れてください。



電源やシステムにこれらの記号が付いている場合、装置の電源が複数あることを示します。

警告: 感電しないように、電源コードをすべて抜き取ってシステムの電源を完全に切ってください。



左のマークの付いた製品および機器は、1人で安全に取り扱うことができる重量を超えていることを示しています。

警告: けがや装置の損傷を防ぐために、ご使用の地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。

コンパックのWebサイト

コンパックのWebサイトでは、最新のドライバに関する製品情報を提供しています。コンパックのWebサイト<http://www.compaq.com/storage/>(英語)にアクセスするには、インターネットにログオンする必要があります。

第1章

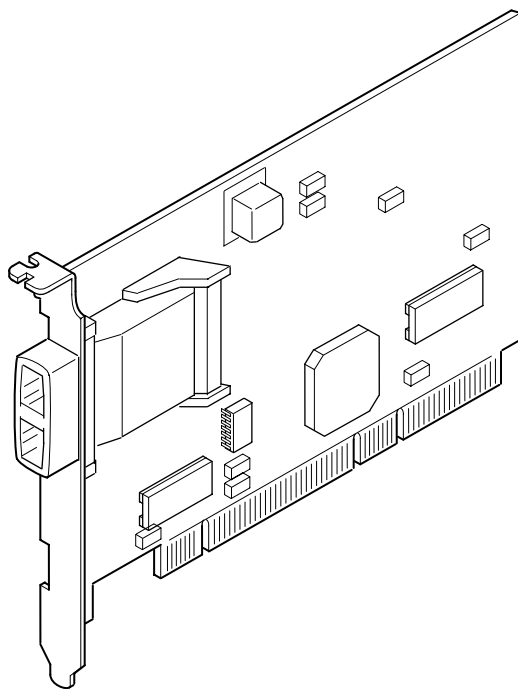
はじめに

概要

図1-1に示すCompaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ (HBA)は、高速ファイバ チャンネル接続を提供します。

HBAは、ファイバ チャンネル ハブ、ストレージ サブシステム、およびテープ ドライブとの互換性を持っています。HBAは、SCSIファイバ チャンネル プロトコルとファイバ チャンネル スイッチ ファブリック接続をサポートし、ポイント ツー ポイント ファイバ チャンネル アービトラレーテッド ループ接続を提供します。HBAは、PCIローカル バス仕様2.1に準拠しており、32ビットおよび64ビットのPCIバスとの完全な互換性を持っています。HBAは、業界標準のギガビット インタフェース コンバータ (GBIC) モジュールに対応しています。

1-2 Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストールガイド



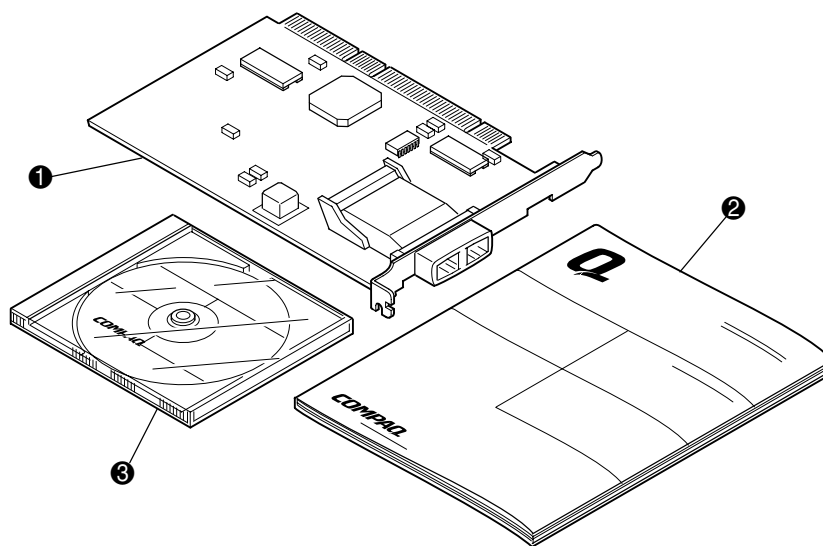
SHR-2157

図1-1. HBAアダプタ

IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ パッケージの内容

図1-2に、パッケージの内容を示します。

重要: パッケージの同梱品が足りない場合は、コンパック製品販売店までご連絡ください。



- ① ホスト アダプタ
- ② リリース ノート

③ CD

SHR-2158

図1-2. パッケージの内容

主な特長

- ホットスワップ対応のリムーバブル ギガビット インタフェース コンバータ (GBIC)
- PCIバージョン2.1仕様に準拠
- 高性能64ビットPCIバス マスタによりPCIバス上で最大266MB/秒のデータ転送速度を実現
- 100MB/秒のファイバ チャンネル データ転送速度をサポート
- 3つの独立したDMAチャンネル
- 複数のホストおよびターゲットへの同時接続
- ポイント ツー ポイント、FCアービトラレーテッド ループ、FCファブリック ループ接続、およびFCスイッチ ファブリック接続をサポート
- 組み込みRISCプロセッサ

第2章

アダプタのインストール

この章では、Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ (HBA) をシステムにインストールする手順について説明します。

ホスト アダプタのインストール

HBAをインストールする際は、まずドライバをインストールします。

注: RAIDサブシステムをHACMPクラスタにインストールする場合は、クラスタの各IBMホストサーバにHBAとHBAドライバをインストールする必要があります。

ドライバのインストール

ドライバは、パッケージに同梱されているCD-ROMに収録されています。ドライバは、書き込み可能なメディアからインストールするように設計されており、一時的なハードディスク スペースにコピーする必要があります。

ドライバをホスト システムにインストールするには、以下の手順に従ってください。

1. システムのCD-ROMドライブにCDを挿入します。

注: マウント ポイント (通常は/mntなどのルート下のディレクトリ) があることと、CD-ROMドライブのデバイス番号 (/dev/cd0など) を確認してください。

2. CD-ROMをマウントして、次のコマンドを入力します。

```
# mount -v cdrfs -r /dev/cd0 /mnt
```

3. 次のコマンドを入力して、ドライバが格納されているディレクトリに移動します。

```
# cd /mnt/fcdriver/pci
```

4. 次のコマンドを入力して、ドライバをロードするためのディレクトリを作成します。

```
# mkdir /tmp/fcdriver
```

5. 次のコマンドを入力して、ドライバ イメージをコピーします。

```
# cp PC1000.image /tmp/fcdriver
```

6. 次のコマンドを入力して、ディレクトリを変更します。

```
# cd /tmp/fcdriver
```

7. 次のコマンドを入力して、ドライバをインストールします。

```
#installp -acd PC1000.image.all
```

ドライバのアップグレード

ドライバをアップグレードするには、以下の手順に従ってください。

注: 手順を開始する前に、現在の設定情報をメモしておいてください。

1. 次のコマンドを入力して、マウントされているファイル システムをSAN接続ストレージからアンマウントします。

```
smit
```

[System Storage Management]、[File systems]、[Unmount a File System]の順に選択し、アンマウントしたいファイル システム名を選択して、**Enter**キーを押してください。

2. 次のコマンドを入力して、ボリューム グループを非アクティブにします。

```
smit
```

[System Storage Management]、[Logical Volume Manager]、[Volume Groups]、[Deactivate a Volume Group]の順に選択し、非アクティブにしたいボリューム グループを選択して、**Enter**キーを押してください。

3. 次のコマンドを入力して、ボリューム グループをエクスポートします。

```
smit
```

[System Storage Management]、[Logical Volume Manager]、[Volume Groups]、[Export a Volume Group]の順に選択し、エクスポートしたいボリューム グループを選択して、**Enter**キーを押してください。

4. プラットフォーム キットが動作している場合は、(動作中の) エージェントを停止させます。動作していない場合は、手順5へ進んでください。

注: エージェントを停止させるには、適切なディレクトリに移動する必要があります。

- a. 次のコマンドを入力して、エージェントを停止させ、スクリプトを実行します。

```
# cd/usr/stgwns2
#./stgwns_aix.sh
```

- b. オプション3の[Agent Maintenance]を選択します。

- c. オプション3の[Start/Stop the Agent]を選択します。

5. 次のコマンドを入力して、アダプタ デバイス ファイルを削除します。

```
# rm -Rdl scisi<x>
```

ここで、<x>は、HBA番号です。

6. 次のコマンドを入力して、ドライバをアンインストールします。

```
# installp -u PC1000.driver.obj
```


2-4 Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストールガイド

7. 次のコマンドを入力して、bosboot（カーネルの再生成）を実行します。
bosboot -ad /dev/lpidevice
8. 次のコマンドを入力して、システムを再起動します。
reboot
9. ルートとしてログインし、"cd /(ドライバがあるディレクトリ名)"と入力して、次のコマンドを入力します。
installp -acd PC1000.image all
10. ファイバ ケーブルをハブまたはスイッチから取り外します。
11. 次のコマンドを入力して、cfgmgrを実行します。
cfgmgr -v
12. 次のコマンドを入力して、アダプタがインストールされたことを確認します。
lsdev -Cc adapter
次のメッセージが表示されます。
scsi2 Available 20-60 Cambex Fibre Channel I/O Controller
13. ファイバ チャネル ケーブルをハブまたはスイッチに接続しなおします。
14. 次のコマンドを入力して、cfgmgrを実行します。
cfgmgr -v
15. 次のコマンドを入力して、ディスクが認識されることを確認します。
lsdev -Cc disk
次のメッセージが表示されます。
hdisk4 Available 10-80-00-5,0 Other SCSI Disk Drive
16. 次のコマンドを入力して、ボリューム グループをインポートします。
smit
[System Storage Management]、[Logical Volume Manager]、[Volume Groups]、[Import a Volume Group]の順に選択し、インポートしたいボリューム グループを選択して、**Enter** キーを押してください。

17. 次のコマンドを入力して、ボリューム グループをアクティブにします。

```
smit
```

[System Storage Management]、[Logical Volume Manager]、[Volume Groups]、[Activate a Volume Group]の順に選択し、アクティブにしたいボリューム グループを選択して、**Enter**キーを押してください。

18. 次のコマンドを入力して、アンマウントされているファイル システムをSAN接続ストレージにマウントします。

```
smit
```

[System Storage Management]、[File systems]、[Mount a File System]の順に選択し、マウントしたいファイル システム名を選択して、**Enter**キーを押してください。

ハードウェアのインストール

HBAをシステムにインストールする手順の概要を以下に示します。コンピュータのカバーを開いて空いているPCIスロットにHBAをインストールする手順について詳しくは、ホストシステムのマニュアルを参照してください。

1. ホスト サーバの電源を切ります。
2. ESDに関する注意事項に従います（付録Bを参照）。
3. 空いているPCIスロットにアダプタをインストールします。
4. HBAの周囲の通気が妨げられていないことを確認します。
5. この時点ではまだ、ホスト アダプタとファイバチャネル デバイスのケーブル接続は行わないでください。
6. ホスト サーバの電源を入れます。

第3章

メンテナンスおよびトラブルシューティング

この章では、Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ (HBA) のインストール時に発生する可能性のある問題の一般的な解決方法について説明します。

この章に記載されているトラブルシューティングの方法は、HBAで発生する可能性のある問題のすべてを扱っているわけではありません。また、ここで推奨されている対処方法ですべての問題を解決できるわけではありません。

トラブルシューティング

障害の原因を調べるには、errptコマンドを使用します。コンポーネントの位置を調べるには、lsdevコマンドを使用します。たとえば、errptコマンドによってcdalというデバイスのケーブルが緩んでいることが判明した場合、lsdevコマンドによって次のようなアドレスが表示されます。

```
cdal Available 00-02-01-3,0 Cambex SCSI...
```

これは、アダプタが位置00-02にあり、ドライブがSCSI ID 3のLUN 0であることを示しています。

ドライバおよびHBAのインストールに関する チェックリスト

表3-1に示されているコマンドを使用して、ファイバ チャンネル ドライバおよびボードのインストール時に発生する問題を特定することができます。太字で示されているコマンドを入力して、出力を確認してください。

表3-1 インストール時の問題		
コマンド	出力	
whoami	'root'でなければなりません	
uname -a	以下の5つのフィールドが表示されます	
	'AIX'	
	ボードがインストールされているホストの名前	
	AIXのマイナー リビジョンを示す1以上の数値	
	AIXのバージョンを示す'4'	
	ホストのシリアル番号	
lspp -l PC1000.driver.obj	以下の情報が表示されます	
	ファイルセット パス:	PC1000.driver.obj
	/usr/lib/objrepos	
	レベル01.05.00.00 (以上)	
	状態	Committed
lsdev -Cc adapter	各ボードについて以下の行を表示します	
	scsi<x>	<x>は各SCSIボード固有の番号です
	Available <SS-SS>	<S>はボードがインストールされているマシン内の位置です
SCSIボードの数とスロット位置が正しいことを確認してください		
'Available'と表示されている場合はボードとドライバがインストールされています		
'Defined'と表示されているか、リストに表示されない場合は、ボードが検出されていません		
lscfg -vl scsi4	以下のようなボードの詳細情報を表示します	
デバイス	位置	説明
scsi2	20-60	Cambex製ファイバ チャンネル/Oコントローラ
	メーカー	Cambex
	マシンのタイプとモデル	PC1000F

表3-1 インストール時の問題（続き）

表3-1 インストール時の問題（ 続き ）		
	ROSレベルとID	V2.01.19
	シリアル番号	642
	表示可能メッセージ	Cambex Fibre Channel I/O Controller
	ネットワーク アドレス	500502E01000082
	デバイス固有（ZO）	Build: MFtl
	デバイス固有（YL）	P2-I2/Z1
cfgmgr -v >/tmp/cfg.log 2>&1	ボードを識別して設定します cfg.logにID 77100021が含まれていてドライバが検出されない場合は、ドライバがインストールされていません	
	MCA ボードがインストールされていて設定されていない場合は、ボード上のリセット ジャンパを調べて取り外してください	
lsattr -El scsi<x>	各<x>デバイスについて、次のメッセージが表示されます id 0 Adapter card SCSI ID True	
	ID値が、同じファイバ チャネル ループ上の他のホストやデバイスと競合していないことを確認してください。他の属性は、各ボードで異なります ブート時に、アダプタの設定が0x911（FCアダプタ）の場合は、数字が表示されます	
/usr/lpp/cbxfsc/mbtest scsi<x>	このテスト コードを使用して、アダプタまたは接続デバイスからファイバ チャネルのステータスを取得することができます。このコマンドの詳しい使用方法を表示するには、mbtest -helpと入力してください	
/usr/lpp/cbxfsc/sctest scsi<x>	このテスト コードを使用して、アダプタからIOCINFO情報を取得したり、アダプタに接続されている SCSI デバイスへのSCSI InquiryまたはTestUnitReadyコマンドの結果を表示したりすることができます。このコマンドの詳しい使用方法を表示するには、sctest -helpと入力してください	
/usr/lpp/cbxfsc/runtrace	サービス エンジニアからボード障害のトレース情報を求められた場合に実行して、トレースを開始してください。トレースを停止してトレース レポートを生成するには、次のコマンドを入力します	
trcstop; trcrpt > /tmp/trc.log		

付録A

規定に関するご注意

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読みください。

この装置は情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCIマークがついていない場合には、次の点にご注意ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

各国別勧告

以下に日本以外の国や地域での規定を掲載します。

Federal Communications Commission Notice(米国)

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (for example, personal computers). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

The rating label on the device shows the classification (A or B) of the equipment. Class B devices have an FCC logo or FCC ID on the label. Class A devices do not have an FCC logo or ID on the label. After the class of the device is determined, refer to the corresponding statement in the sections below.

Class A Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Class B Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help.

Declaration of Conformity for Products Marked with the FCC Logo-United States Only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For questions regarding your product, contact:

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

Or call 1-800-652-6672 (1-800-OK COMPAQ). (For continuous quality improvement, calls may be recorded or monitored.)

A-4 Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストレーション ガイド

For questions regarding this FCC declaration, contact:

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 661
Marlboro, MA 01752

Or call 1-800-OK COMPAQ

To identify this product, refer to the part, series, or model number found on the product.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Compaq Computer Corporation may void the user's authority to operate the equipment.

Network and Serial Cables

Connections to this device must be made with shielded cables with metallic RFI/EMI connector hoods in order to maintain compliance with FCC Rules and Regulations.

Canadian Notice (Avis Canadien) **(カナダおよびカナダ、フランス語使用地域)**

Class A Equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B Equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Taiwanese Notice (台湾)

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

レーザー装置

レーザー装置を搭載したコンパックのシステム製品はすべて、IEC 825等の安全基準に適合しています。またこれらの装置は、米国政府の定める Class I のレーザー装置基準に適合しており、通常の使用では人体に有害なレーザー光線を装置外部に放射することはありません。

レーザの安全に関するご注意

このボードでは、米国食品医薬局CDRH (Center of Drug and Radiological Health) 21 CFR 1040.10、1040.11およびIEC 825-1によって規定されるClass 1のレーザ装置の安全基準に適合していないレーザGBICを使用することはできません。



警告: 火災や人体への傷害、装置の損傷を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

レーザ装置のカバーを開けないでください。カバーの内部には、ユーザが修理できるコンポーネントはありません。

一般のユーザが、レーザ装置に対してこのガイドに記載された以外の修理、調整等は絶対にしないでください。

内蔵レーザ装置の保守や修理は、必ず、コンパック正規保守代理店にご依頼ください。

CDRH規定

米国食品医薬局CDRH (Center for Devices and Radiological Health) のレーザ製品に関する規定(1976年8月2日施行)は1976年8月1日以降に製造されたレーザ製品に適用されます。米国内で販売されるすべての製品がこの規定に適合しなければなりません。

国際規定

レーザ装置を搭載したコンパックのシステム製品はすべて、IEC 825等の安全基準に適合しています。

付録B

静電気対策

システムの損傷を防ぐために、セットアップおよび部品の取り扱いの際に従わなければならない注意事項を必ず守ってください。人間の指など、導電体からの静電気放電によって、システムボードなどのデバイスが損傷したり、耐用年数が短くなることがあります。

静電気による損傷を防止するには、以下のことを守ってください。

- 運搬や保管の際は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごと、アースされている面に置きます。
- ピン、リード線、回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れなければならないときには、つねに自分の身体に対して適切なアースを行います。

アースの方法

アースにはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うときには、以下のうち1つ以上の方法でアースを行ってください。

- すでにアースされているコンピュータ本体にアースバンドをつなぎます。アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、 $1M \pm 10\%$ です。アースを正しく行うために、アースバンドを肌に密着させてください。
- 立って作業する場合、かかとやつま先にアースバンドをつけます。導電性または静電気が伝わる恐れのある床の場合、両足にアースバンドをつけます。
- 作業用具は導電性のものを使用します。
- 折りたたみ式の静電気防止マットがついた、携帯式の作業用具もあります。

上記のような、適切にアースを行うための器具がないときは、コンパック製品販売店またはコンパック正規保守サービス会社にお問い合わせください。

注: 静電気について詳しくは、コンパック製品販売店またはコンパック正規保守サービス会社にお問い合わせください。

付録C

仕様

仕様

この付録では、Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ (HBA) の仕様を示します。

C-2 Compaq StorageWorks IBM AIX用64Bit PCI-FCホスト アダプタ インストレーション ガイド

表C-1に、HBAの仕様を示します。

表C-1 HBAの仕様	
仕様	値
温度（動作時）	0 ～ 55
温度（非動作時）	-20 ～ 70
湿度（動作時）	10%～90%（結露しないこと）
湿度（非動作時）	5%～95%（結露しないこと）
寸法	（高さ×幅×奥行き）
製品本体	1.27×17.5×10.7cm
梱包時	5.7×26×19cm
重量	
製品本体	0.34kg
梱包時	0.68kg
消費電力	最大15W
電流要件	最大3A
入力電圧要件	5V±5%

索引

C

Canadian Notice (Avis Canadien) (カナダおよび
カナダ、フランス語使用地域) A-4

CDRH規定、A-6

Class A Equipment、A-2、A-4

Class B Equipment、A-3、A-4

E

errptコマンド、3-1

ESDに関する注意事項、2-5

F

Federal Communications Commission Notice
(米国) A-2

G

GBIC

ホットスワップ対応、1-4

モジュール、1-1

H

HACMP

クラスタ、2-1

HBA

インストール、2-1

トラブルシューティング、3-1

L

lsdevコマンド、3-1

R

RISCプロセッサ、1-4

S

smit

コマンド、2-3、2-5

T

Taiwanese Notice (台湾) A-5

あ

アースの方法、B-2

い

インストール

HBA、2-1

チェックリスト、3-2

ドライバ、2-2

ハードウェア、2-5

問題、3-2、3-3

く

クラスタ

HACMP、2-1

こ

互換性

HBA、1-1

国際規定、A-6

コマンド

errpt、3-1

lsdev、3-1

smit、2-3、2-5

コンパックのWebサイト、xi

せ

静電気対策、B-1

そ

装置の記号、x

速度

転送、1-4

ち

チェックリスト

インストール、3-2

注意事項

ESD、2-5

て

転送速度、1-4

と

ドライバ

アップグレード、2-3

インストール、2-2

トラブルシューティング

HBA、3-1

な

内容

パッケージ、1-3

は

ハードウェア

インストール、2-5

パッケージ

内容、1-3

ひ

表記上の規則、ix

ふ

プロセッサ

RISC、1-4

ほ

ホットスワップ対応

GBIC、1-4

本文中の記号、x

も

モジュール

GBIC、1-1

問題

インストール、3-2、3-3

れ

レーザ装置、A-5

レーザの安全に関するご注意、A-6